

## تأثیر رایحه درمانی با اسانس نعناع بر تهوع و استفراغ فاز حاد ناشی از شیمی درمانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان

محمد اقبال<sup>۱</sup> (MSc)، شکوه ورعی<sup>۲\*</sup> (PhD)، مهدی حسینی<sup>۳</sup> (MSc)، میر سعید یکانی نژاد<sup>۴</sup> (PhD)، فرهاد شاهی (MD)

- ۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
- ۲- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۳- مرکز تحقیقات پرستاری و مامائی شرق کشور، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
- ۴- گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۵- گروه خون، بیمارستان ولیعصر، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، تهران، ایران

دریافت: ۹۶/۸/۱۴، اصلاح: ۹۶/۱۲/۱۵، پذیرش: ۹۷/۱/۱۴

### خلاصه

**سابقه و هدف:** شیمی درمانی یکی از گزینه های اصلی درمان در بیماران مبتلا به سرطان می باشد. تهوع و استفراغ نیز شایع ترین عارضه جانبی داروهای شیمی درمانی می باشد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر رایحه درمانی با اسانس نعناع بر تهوع و استفراغ فاز حاد (۲۴ ساعت اول) ناشی از شیمی درمانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان انجام گرفت.

**مواد و روش ها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده بر روی ۱۰۰ زن مبتلا به سرطان پستان که به صورت سرپایی جهت شیمی درمانی برای اولین دوره به مراکز شیمی درمانی بیمارستان امام خمینی (ره) مراجعه کردند، انجام شد. بیماران به صورت تصادفی بلوکی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. در گروه مداخله، از رایحه نعناع و در گروه کنترل، از نرمال سالین استفاده شد. دفعات و شدت تهوع و استفراغ فاز حاد در شب اول پس از شیمی درمانی به وسیله پرسشنامه استاندارد رودز (Rhodes) با میانگین نمره ۳-۳۰ جمع آوری و مقایسه شد.

**یافته ها:** دو گروه از نظر فاکتورهای سن، مدت ابتلا به سرطان، سابقه مصرف الکل و سابقه تهوع و استفراغ تفاوت آماری نداشتند. میانگین نمره تهوع در گروه رایحه درمانی  $1.1 \pm 0.2$  و در گروه کنترل  $1.82 \pm 1.39$  بود ( $P < 0.014$ ). میانگین نمره استفراغ در گروه مداخله  $0.34 \pm 0.66$  و در گروه کنترل  $0.66 \pm 0.97$  بود ( $P < 0.032$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه نشان داد که استفاده از رایحه درمانی با اسانس نعناع در کنار مصرف داروهای روتین ضد تهوع و استفراغ منجر به کاهش عارضه تهوع و استفراغ فاز حاد ناشی از شیمی درمانی می شود.

**واژه های کلیدی:** رایحه درمانی، تهوع و استفراغ، سرطان پستان، نعناع.

### مقدمه

سرطان پستان شایع ترین سرطان در بین زنان سراسر دنیا و همچنین در ایران می باشد به طوری که این بیماری جز شایع ترین سرطان های زنان می باشد که شیوع آن ۲۴/۲ درصد گزارش شده است (۱). درمان سرطان پستان پیچیده و شامل جراحی، شیمی درمانی، بیوتراپی، رادیوتراپی و جراحی ترمیمی می باشد (۲). یکی از گزینه های اصلی درمانی برای سرطان پستان، شیمی درمانی است که هنوز هم به طور وسیعی استفاده می شود (۳). تهوع و استفراغ شایع ترین عارضه جانبی این داروها می باشد که تقریباً ۸۰-۴۰ درصد بیماران آن را تجربه می کنند (۴). تلاش برای کنترل تهوع کمتر موثر بوده است به طوری که علی رغم دریافت داروهای ضد تهوع و استفراغ هنوز ۶۰ درصد بیماران این عارضه را گزارش می کنند. در نتیجه تهوع به عنوان شایع ترین عارضه ناراحت کننده ای است که در بیماران تجربه

می شود (۵). مطالعات نشان داده که عارضه تهوع و استفراغ می تواند روی دریافت مواد غذایی، ایجاد سوء تغذیه و کیفیت زندگی بیماران تأثیر بگذارد (۶). داروهای متنوعی برای کنترل تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی از قبیل آنتاگونیست های گیرنده سروتونین، دگزامتازون، آنتاگونیست های نوروکینین و متوکلوپرامید مورد استفاده قرار می گیرند. اگر چه این درمان ها در کنترل استفراغ تاحدودی موثر بوده اند، اما آنها منجر به بروز عوارضی از قبیل سردرد، سرگیجه، یبوست و بیخوابی می شوند (۷). اگر چه درمان های دارویی ضد تهوع و استفراغ سبب کم شدن حالت تهوع و استفراغ می شوند، اما به طور کامل آن را از بین نمی برند، بنابراین استفاده از روش های غیر دارویی به طور توأم با روش های دارویی جهت کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی توصیه می گردد (۸). هر چند استفاده از طب مکمل

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۲۵۶۳۰ دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد.

\* مسئول مقاله: دکتر شکوه ورعی

آدرس: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پرستاری و مامائی. تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۵۱۱۵۰

و جایگزین توسط بیماران مبتلا به سرطان بخشی از رژیم های تسکین دهنده در مراکز مراقبتی در برخی از کشورها نمی باشد اما طبق آمار سازمان بهداشت جهانی ۸۰ درصد بیماران مبتلا به سرطان از طب مکمل استفاده می کنند (۳). بالاترین میزان استفاده از طب مکمل در بیماران مبتلا به سرطان پستان با میزان ۸۳-۷۶ درصد بوده است (۹).

یکی از روش های رایج طب مکمل، رایحه درمانی است که استفاده کنترل شده از روغن های معطر برای حفظ و ارتقا سلامت جسمی و روانی می باشد و در بسیاری از کشورها مانند سوئیس، آلمان، انگلستان، کانادا و آمریکا مورد استفاده قرار می گیرد. (۱۰). رایحه درمانی با اسانس نعنای به عنوان یک درمان گیاهی در نظر گرفته می شود. استنشاق اسانس از طریق موکوس بینی و ریه ها منجر به جذب سیستمیک رایحه می شود. که تنها چند دقیقه پس از استنشاق در جریان خون ظاهر می شود. چون این مواد چربی دوست هستند توسط مغز و سیستم عصبی جذب می شوند. آروماتراپی با استفاده از نعنای به عنوان درمانی مکمل مقرون به صرفه و موثر برای درمان تهوع بعد از عمل توصیه می شود. مزایای بالقوه رایحه درمانی با نعنای شامل، شروع اثر سریع و استفاده آسان است که فاقد هرگونه عارضه جانبی بوده و از نظر اقتصادی نیز مقرون به صرفه می باشد، بنابراین می توان از آن به عنوان داروی سنتی ضد تهوع و استفراغ استفاده نمود (۱۱). نعنای گیاهی است که اثرات ضد اسپاسم، تسکین دهنده درد، ضد التهاب، اسپاسم، احتقان و اثرات آنتی اکسیدانی آن به خوبی شناخته شده است. (۱۵). رایحه درمانی یک درمان ارزان، غیر تهاجمی و با عارضه بسیار کم، به ویژه در مقایسه با دارو های استاندارد است (۱۲).

در مطالعات تاثیر رایحه نعنای بر تهوع و استفراغ بررسی شده است اما نتایج متناقض بوده و همچنین تاکنون مطالعه ای به بررسی تاثیر آن بر تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی نپرداخته است، نتایج یک مطالعه نشان داد که رایحه درمانی اثر بهتری بر دوره های تهوع نسبت به استفراغ داشته همچنین زنان بعد از رایحه درمانی احساس پرنزوی بودن می کردند (۱۳). همچنین در یک مطالعه مروری مشخص شد که استفاده از رایحه نعنای به صورت استنشاقی منجر به تخفیف تهوع و استفراغ بعد از عمل سزارین شده است و همچنین بی خطر بودن آن توسط سازمان غذا و دارو آمریکا تایید شده است (۱۴). لذا پرستاران به عنوان یکی از اعضای اصلی تیم درمانی که نقش اجرای داروهای شیمی درمانی و مراقبت های بعد از آن را بر عهده دارند، با مشخص شدن تاثیر این روش درمانی بر روی تهوع و استفراغ شیمی درمانی می توانند از این روش به عنوان راهکاری، در جهت کاهش عوارض ناشی از شیمی درمانی در بیماران استفاده نموده و کیفیت مراقبت از بیماران را افزایش داده و در جهت تسکین آلام این بیماران و رضایت آنها از درمان، گام موثری بر دارند. با توجه به مشکلات فراوان ناشی از عوارض جانبی شیمی درمانی، که بیماران سرطانی با آن مواجه هستند و از آنجائیکه داده های موجود تاکنون مطالعه ای به بررسی تاثیر آن بر تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی نپرداخته است، در این مطالعه به منظور بررسی تاثیر رایحه درمانی با اسانس نعنای بر تهوع و استفراغ فاز حاد ناشی از شیمی درمانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان انجام شد.

## مواد و روش ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده موازی پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد اخلاق ۱۳۳۵۶۸-۱۲۳۵۶۸-۲۸-۲۵۶۳-۰۲-۹۳ و

ثبت پایگاه کارآزمایی های بالینی ایران با کد IRCT۲۰۱۴۰۵۰۳۱۵۶۴۹N۲ بر روی ۱۰۰ نفر از بیماران تحت شیمی درمانی انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی (ره) در دو گروه ۵۰ نفری کنترل و مداخله انجام شد. در صورتیکه براساس مطالعات مشابه بروز تهوع در گروه کنترل ۴۱٪ باشد (۱۵) و بخواهیم اختلافی به میزان ۲۵٪ را بین دو گروه معنی دار تشخیص دهیم، حجم نمونه با ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪ در هر گروه ۴۷ و در مجموع ۹۴ نمونه تعیین شد و با توجه به امکان ریزش نمونه ها، حجم نمونه ۱۰۰ نفر برآورد شد. بیمارانی که معیار های ورود به مطالعه را داشتند به صورت تصادفی سازی بلوکی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند.

بیماران با تشخیص قطعی سرطان پستان و انجام شیمی درمانی با داروهای دارای قدرت تهوع زایی متوسط تا شدید (سیکلو فسفامید و آدریامایسین)، دوره اول شیمی درمانی، داشتن سواد خواندن و نوشتن، داشتن حس بویایی سالم و عدم ابتلا به بیماری های جسمی، روحی و روانی، عدم آلرژی به گیاهان (داروهای گیاهی)، عدم وجود بیماری های تنفسی نظیر آسم، بیماری های آلرژیک، بیماری انسدادی مزمن ریه، عدم استفاده از داروهای ضد تهوع و استفراغ غیر از داروهای تجویز شده در بخش توسط پزشک معالج، عدم ابتلا به بیماری هایی که منجر به استفراغ می شوند نظیر: نارسایی کبد، کلیه، مشکلات گوارشی، مرحله حاد هیپاتیت ب، انسداد دستگاه گوارش و بدخیمی های مغزی وارد مطالعه شدند. در صورت عدم تمایل واحد های پژوهش به ادامه ی شرکت در مطالعه، عدم استفاده مرتب از رایحه و احساس ناراحتی از بوی اسانس از مطالعه خارج شدند.

پس از مراجعه به بخش شیمی درمانی سرپایی بیمارستان امام خمینی (ره)، از میان زنان مبتلا به سرطان پستان که معیارهای ورود به پژوهش را دارا بودند، پس از توضیح در مورد اهداف پژوهش و کسب رضایت نامه آگاهانه کتبی از بیماران جهت شرکت در پژوهش نمونه گیری به عمل آمد. به هر یک از بیماران شرکت کننده در تحقیق بسته ای حاوی یک ظرف قطره چکان ۲۰ میلی لیتری (دارای نرمال سالین یا اسانس ۱۰۰ درصد نعنای) دستمال کاغذی و سنجاق داده شد. در گروه مداخله علاوه بر داروهای استاندارد تجویز شده توسط پزشک، دو قطره اسانس ۱۰۰ درصد نعنای (شرکت باربیج اسانس کاشان) توسط قطره چکان روی دستمال کاغذی (سایز ۲۰×۲۰ سانتی متر) ریخته شد و با سنجاق به یقه لباس بیمار وصل شد (۱۱) سپس از آنها درخواست شد به مدت ۲۰ دقیقه به طور عادی تنفس کنند، این عمل ۳ بار در روز (صبح، ظهر و شب) انجام شد. روش کار در گروه کنترل به این صورت بود که به جای استنشاق اسانس نعنای از پلاسبو (نرمال سالین) در همین مدت مشخص استفاده شود.

داده ها با استفاده از پرسشنامه دو قسمتی قسمت اول، پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک و قسمت دوم پرسشنامه استاندارد تهوع و استفراغ رودز (Rhodes) جمع آوری گردید (۱۶). پرسشنامه استاندارد تهوع و استفراغ رودز شامل ۸ سوال ۵ گزینه ای با مقیاس لیکرت است که به صورت ۲۴ ساعته توسط خود بیمار تکمیل شد و شدت تهوع، تعداد دفعات تهوع، ناخوشی ناشی از تهوع، تعداد دفعات استفراغ، مقدار استفراغ، ناخوشی ناشی از استفراغ، تعداد دفعات اوق زدن و ناخوشی ناشی از اوق زدن را اندازه گیری می کند. این ابزار شامل اندازه گیری جداگانه موارد عینی و ذهنی تهوع و استفراغ است. فرد این پرسشنامه را با انتخاب یکی از گزینه ها شامل حداقل علائم یا نبود آن (امتیاز صفر) تا بدترین حالت (امتیاز ۴) تکمیل و امتیاز دهی می کند. بدین ترتیب جمع نمرات بین ۳۲-۰ بدست

همچنین نتایج نشان داد، میانگین نمره تعداد موارد، ناراحتی ناشی از آن و مدت تهوع در فاز حاد در گروه رایحه درمانی با اسانس نعناع کمتر بوده و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $P < 0/036$ ) (جدول ۲). همچنین نتایج آزمون آماری من ویتنی نشان داد که میانگین نمره استفراغ در گروه مداخله  $0/66 \pm 0/34$  و در گروه کنترل  $0/97 \pm 0/66$  بود که این کاهش نیز از نظر آماری معنی دار بود ( $P < 0/032$ ). ولی میانگین نمره تعداد دفعات و مقدار ناشی از استفراغ در گروه رایحه درمانی کمتر از گروه کنترل بوده ولی این کاهش از نظر آماری معنی دار نبود و این میزان تنها در مورد ناراحتی ناشی از استفراغ از نظر آماری بین دو گروه معنی دار بود ( $P < 0/025$ ) (جدول ۲). در رابطه با تجربه اوق زدن فاز حاد نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که تعداد موارد اوق زدن و ناراحتی ناشی از اوق زدن در گروه رایحه درمانی کمتر از گروه کنترل بوده ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات تهوع، استفراغ و اوق زدن فاز حاد نمونه های مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه	مداخله Mean±SD	کنترل Mean±SD	P-value*
تهوع	مدت	$1/3 \pm 1/23$	$2/16 \pm 1/59$	$0/008$
	ناراحتی	$1/14 \pm 1/04$	$1/72 \pm 1/29$	$0/026$
	تعداد موارد	$0/88 \pm 1/2$	$1/58 \pm 1/53$	$0/036$
	کل	$1/1 \pm 1/02$	$1/82 \pm 1/39$	$0/014$
استفراغ	تعداد موارد	$0/2 \pm 0/52$	$0/46 \pm 1/16$	$0/633$
	ناراحتی	$0/64 \pm 1/17$	$1/26 \pm 1/42$	$0/025$
	مقدار	$0/18 \pm 0/56$	$0/26 \pm 0/72$	$0/56$
	کل	$0/34 \pm 0/66$	$0/66 \pm 0/97$	$0/032$
اوق زدن	ناراحتی	$0/76 \pm 1/06$	$1/36 \pm 1/46$	$0/068$
	تعداد موارد	$0/74 \pm 1/19$	$1/1 \pm 1/37$	$0/311$
	کل	$0/75 \pm 1/04$	$1/23 \pm 1/39$	$0/171$

\* آزمون آماری من ویتنی

## بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از رایحه درمانی با اسانس نعناع در طی فاز حاد منجر به کاهش معنی داری در میزان تهوع در بیماران مبتلا به سرطان پستان شده است. در این راستا Ghani و همکاران در مطالعه پالوت خود با عنوان تعیین تاثیر رایحه درمانی استنشاقی بر تهوع و استفراغ بارداری در زنان باردار در عربستان سعودی نیز به نتایج مشابهی رسیدند و اظهار کردند که انجام رایحه درمانی با اسانس نعناع و اسطوخودوس و همچنین آموزش رژیم غذایی منجر به کاهش معنی داری در تعداد و شدت تهوع دوران بارداری شده است (۱۳). همچنین نتایج مطالعه Seale در آمریکا نشان داد که رایحه درمانی با نعناع منجر به کاهش تهوع بیماران شده است (۱۷).

اما در مقابل Ferruggiari و همکاران در آمریکا در بررسی تاثیر رایحه درمانی بر تهوع بعد از جراحی در زنان بیان کردند که استفاده از رایحه درمانی با اسانس نعناع نمی تواند تعداد و شدت تهوع و استفراغ بعد از جراحی را کاهش دهد و نیاز به انجام مطالعه تکمیلی و بیشتر می باشد. علت این اختلاف را می توان

می آید. همچنین این ابزاری استاندارد می باشد که روایی و پایایی نسخه فارسی آن بررسی شده و ضریب آلفای کرونباخ آن  $0/88$  گزارش شده است (۱۶). نحوه تکمیل این پرسشنامه به بیمار آموزش داده شد تا در منزل، آن را تکمیل نماید. جهت اطمینان از انجام رایحه درمانی چک لیست رایحه درمانی در اختیار افراد قرار داده شد و پژوهشگر با تماس تلفنی یا پیام کوتاه انجام مداخله را به شرکت کنندگان یادآوری کرد. پرسشنامه ها در مراجعه بعدی بیماران به مرکز شیمی درمانی تحویل داده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۹ و آزمون های آماری من ویتنی، کای دو و تی مستقل تجزیه و تحلیل شدند و  $P < 0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

## یافته ها

میانگین سن در گروه مداخله  $47/86 \pm 9/52$  سال و در گروه کنترل  $45/74 \pm 9/92$  سال بود. دو گروه از نظر سن، مدت ابتلا به سرطان، سطح تحصیلات، سابقه مصرف سیگار، الکل، بیماری حرکت، شغل و وضعیت تاهل تفاوت معنی داری با هم نداشتند (جدول ۱). ۷۶ درصد بیماران از رایحه درمانی رضایت داشتند و ۵۴ درصد آنها این روش را به دیگران نیز توصیه کرده بودند. میانگین نمره تهوع در طی فاز حاد گروه رایحه درمانی  $1/1 \pm 0/2$  و در گروه کنترل  $1/82 \pm 1/39$  بود ( $P < 0/014$ ).

جدول ۱. مقایسه مشخصات دموگرافیک نمونه های مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل (۵۰ نفر)

مشخصات	گروه	مداخله Mean±SD	کنترل Mean±SD	P-value
سن		$47/86 \pm 9/52$	$45/74 \pm 9/92$	$0/27^*$
مدت ابتلا به سرطان		$5/16 \pm 8/14$	$7/96 \pm 17/73$	$0/31^*$
وضعیت	مجرد	۱(۲)	۲(۴)	$0/83^{**}$
تاهل	متاهل	۴۹(۹۸)	۴۸(۹۶)	
سابقه	هرگز	۴۹(۹۸)	۴۸(۹۶)	$1/00^{**}$
مصرف	در گذشته	۱(۲)	۱(۲)	
الکل	اکنون	۰	۰	$0/33^{**}$
سابقه	هرگز	۴۶(۹۲)	۴۷(۹۴)	
مصرف	در گذشته	۲(۴)	۳(۶)	$0/21^{**}$
سیگار	اکنون	۲(۴)	۰	
سابقه	هرگز	۳۵(۷۰)	۳۴(۶۸)	$0/55^{**}$
بیماری	در گذشته	۹(۱۸)	۱۴(۲۸)	
حرکت	اکنون	۶(۱۲)	۲(۴)	$0/55^{**}$
بی سواد		۵(۱۰)	۴(۸)	
سطح	ابتدایی	۸(۱۶)	۱۰(۲۰)	$0/55^{**}$
تحصیلات	متوسطه	۳۳(۶۶)	۲۸(۵۴)	
دانشگاهی		۴(۸)	۸(۱۶)	

\* تی مستقل \*\* کای دو

در کنار سایر اقدامات طبی به کار گرفته شده موجبات بهبود وضعیت و کاهش عوارض ناشی از شیمی درمانی را در بیماران فراهم نمود. اما از آنجا که این مطالعه تنها بر روی بیماران زن مبتلا به سرطان پستان و تحت درمان با دوره‌های شیمی درمانی یک روزه انجام شد. پیشنهاد می‌گردد که در آینده تحقیقات مبسوط‌تری بر روی بیماران مبتلا به انواع سرطان‌ها و نیز بیماران سرطانی تحت دوره‌های شیمی درمانی چند روزه انجام گیرد تا نتایج استفاده از این رویکرد روشن تر شود. چون عارضه تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی بعد از انجام شیمی درمانی بروز می‌کند به دلیل نداشتن اطلاعات پایه در مورد این عارضه در بیماران، در این مطالعه از روش مقایسه اطلاعات فقط بعد از مداخله اقدام شد که این امر یکی از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد.

**ملاحظات اخلاقی:** نویسندگان اعلام می‌دارند که در این پژوهش تمامی اصول اخلاقی مرتبط، از جمله محرمانه بودن پرسشنامه‌ها، رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان در پژوهش و اختیار خروج از پژوهش رعایت شده است.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران جهت حمایت مالی از این تحقیق، همچنین از دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات سرطان بیمارستان امام خمینی (ره) و کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش و نیز کارکنان مراکز شیمی درمانی، تشکر و قدردانی می‌گردد.

متفاوت بودن نوع بیماران و همچنین تفاوت در روش انجام رایحه درمانی برای این بیماران ذکر کرد (۱۱). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تعداد دفعات و مقدار استفراغ در فاز حاد در بیماران دریافت‌کننده رایحه درمانی با اسانس نعناع کمتر از گروه کنترل بود و این کاهش از نظر آماری معنی‌دار نبود. درحالی‌که رایحه درمانی منجر به کاهش معنی‌داری در میزان ناراحتی ناشی از استفراغ در بیماران تحت درمان شده بود. همچنین بررسی مطالعات مختلف نشان داد که رایحه درمانی با اسانس نعناع منجر به کاهش استفراغ شده است اما از نظر آماری این کاهش معنی‌دار نبود (۱۳ و ۸) که با یافته‌های مطالعات Pasha همخوانی نداشت (۱۸). اما مطالعات دیگری که انجام شده بود نشان دادند که رایحه درمانی منجر به کاهش معنی‌دار استفراغ شده است (۱۳). علت این عدم همخوانی می‌تواند به متفاوت بودن نوع ماده استفاده شده برای رایحه درمانی، شدید بودن میزان استفراغ و تفاوت در نوع بیماری اشاره کرد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که رایحه درمانی با اسانس نعناع منجر به کاهش معنی‌داری در میزان اوج زدن بیماران نشده است که این یافته با نتایج Abdel Ghani و همکاران همخوانی نداشت (۱۳). بر اساس این تحقیق می‌توان اظهار نمود که استفاده از رایحه درمانی با اسانس نعناع به میزان توصیه شده بدون ایجاد هر گونه عارضه جانبی همراه بوده و می‌تواند به عنوان یک روش درمانی در کنار درمان‌های طبی ضد تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی اثرات تخفیف‌دهنده آن را شاهد باشیم. لذا می‌توان با فراهم نمودن امکانات و تجهیزات ارزان قیمت در مورد نحوه انجام رایحه درمانی، شرایط استفاده از آن را در بخش‌های شیمی درمانی برای پرستاران جهت اعمال این روش درمانی مکمل فراهم نمود تا

## The Effect of Aromatherapy with Peppermint Essential Oil on Nausea and Vomiting in the Acute Phase of Chemotherapy in Patients with Breast Cancer

M. Eghbali (MSc)<sup>1</sup>, Sh. Varaei(PhD)<sup>\*2</sup>, M. Hosseini (MSc)<sup>3</sup>, M.S. Yekaninejad (PhD)<sup>4</sup>, F. Shahi(MD)<sup>5</sup>

1.Student Research Committee, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, I.R.Iran

2.Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran

3.East Nursing and Midwifery Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, I.R.Iran

4.Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran

5.Department of Oncology, Valiasr Hospital, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 20(9); Sep 2018; PP: 66-71

Received: Nov 5, 2017; Revised: March 6, 2018; Accepted: Apr 3, 2018

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Chemotherapy is one of the main treatment options for cancer patients. Nausea and vomiting are also the most common side effects of chemotherapy drugs. The aim of this study was to determine the effect of aromatherapy with peppermint essential oil on nausea and vomiting in the acute phase of chemotherapy (the first 24 hours) in patients with breast cancer.

**METHODS:** This randomized clinical trial was conducted on 100 women with breast cancer who were referred to the chemotherapy centers of Imam Khomeini Hospital on an outpatient basis for the first course. Patients were randomly divided into intervention and control groups. Peppermint essential oil was used in the intervention group, while normal saline was used in the control group. Frequency and severity of acute nausea and vomiting in the first night after chemotherapy were recorded and compared using Rhodes standard questionnaire with a mean score of 0 – 32.

**FINDINGS:** The two groups were not statistically different in terms of age, duration of cancer, history of alcohol abuse and history of nausea and vomiting. The mean score of nausea in the aromatherapy group was  $1.1 \pm 1.02$  and in the control group was  $1.82 \pm 1.39$  ( $p < 0.014$ ). The mean score of vomiting in the intervention group was  $0.34 \pm 0.66$  and in the control group was  $0.66 \pm 0.97$  ( $p < 0.032$ ).

**CONCLUSION:** The results of this study showed that the use of aromatherapy with peppermint essential oil, along with the use of routine anti-nausea / vomiting drugs, can reduce nausea and vomiting in the acute phase of chemotherapy.

**KEY WORDS:** Aromatherapy, Nausea And Vomiting, Breast Cancer, Peppermint.

Please cite this article as follows:

M. Eghbali, Varaei Sh, Hosseini M, Yekaninejad MS, Shahi F. The Effect of Aromatherapy with Peppermint Essential Oil on Nausea and Vomiting in the Acute Phase of Chemotherapy in Patients with Breast Cancer. J Babol Univ Med Sci. 2018;20(9):66-71.

\*Corresponding Author: Sh. Varaei (PhD)

Address: Faculty of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran

Tel: +98 21 88351150

E-mail: shvaraiei@sina.tums.ac.ir

## References

1. Kimiafar K, Sarbaz M, Shahid Sales S, Esmaeili M, Javame Ghazvini Z. Breast cancer patients' information needs and information-seeking behavior in a developing country. *Breast*. 2016;28:156-60.
2. Chan A, Low XH, Yap K. Assessment of the relationship between adherence with antiemetic drug therapy and control of nausea and vomiting in breast cancer patients receiving anthracycline-based chemotherapy. *J Manag Care Pharm*. 2012;18(5):385-94.
3. Liao GS, Apaya MK, Shyur LF. Herbal Medicine and Acupuncture for Breast Cancer Palliative Care and Adjuvant Therapy. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013.
4. Bourdeanu L, Frankel P, Yu W, Hendrix G, Pal S, Badr L, et al. Chemotherapy-induced nausea and vomiting in asian women with breast cancer receiving Anthracycline-based adjuvant chemotherapy. *J Support Oncol*. 2012;10(4):149-54.
5. Marx W, Kiss N, McCarthy AL, McKavanagh D, Isenring L. Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Narrative Review to Inform Dietetics Practice. *J Acad Nutr Diet*. 2016;116(5):819-27.
6. Davidson W, Teleni L, Muller J, Ferguson M, McCarthy AL, Vick J, et al., editors. Malnutrition and chemotherapy-induced nausea and vomiting: implications for practice. *Oncology nursing forum*; 2012.
7. Rithirangsriraj K, Manchana T, Akkayagorn L. Efficacy of acupuncture in prevention of delayed chemotherapy induced nausea and vomiting in gynecologic cancer patients. *Gynecologic Oncology*. 2015;136(1):82-6.
8. Lua PL, Salihah N, Mazlan N. Effects of inhaled ginger aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life in women with breast cancer. *Complement Ther Med*. 2015;23(3):396-404.
9. Cassileth BR, Vickers AJ. Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer center. *J Pain Symptom Manage*. 2004;28(3):244-9.
10. Robertshaw P, Price S, Price L. Aromatherapy for Health Professionals. *Journal of the Australian Traditional-Medicine Society*. 2009;15(2):101-2.
11. Ferruggiari L, Ragione B, Rich ER, Lock K. The Effect of Aromatherapy on Postoperative Nausea in Women Undergoing Surgical Procedures. *J Perianesthesia Nurs*. 2012;27(4):246-51.
12. Hines S, Steels E, Chang A, Gilshenan K. Aromatherapy for treatment of postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;3:CD007598.
13. Abdel Ghani RM, Ahmed Ibrahim AT. The Effect of Aromatherapy Inhalation on Nausea and Vomiting in Early Pregnancy: A Pilot Randomized Controlled Trial. *J Natur Sci Res*. 2013;3(5):192-205.
14. Chumpitazi B, Kearns G, Shulman R. The physiological effects and safety of peppermint oil and its efficacy in irritable bowel syndrome and other functional disorders. *Aliment Pharmacol Ther*. 2018; 47(6):738-752
15. Matory P, Vanaki Z, Zare Z, Mehrzad V, Dehghan M. Investigation of the Effects of Therapeutic Touch on Intensity of Anticipatory and Acute Induced-Nausea in Breast Cancer Women undergoing chemotherapy in Isfahan. *Complement Med J*. 2013; 3(3):585-94. [In Persian]
16. Moradian S, Shahidsales S, Ghavam Nasiri M, Pilling M, Molassiotis A, Walshe C. Translation and psychometric assessment of the Persian version of the Rhodes index of nausea, vomiting and retching (INVR) scale for the assessment of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *European journal of cancer care*. 2014;23(6):811-8.
17. Seale M. The use of peppermint oil to reduce the nausea of the palliative care and hospice patient. [MSc Thesis]. Gardner-Webb University; 2012. Available at: [https://digitalcommons.gardner-webb.edu/nursing\\_etd/143](https://digitalcommons.gardner-webb.edu/nursing_etd/143)
18. Pasha H, Behmanesh F, Mohsenzadeh F, Hajahmadi M, Moghadamnia AA. Study of the Effect of Mint Oil on Nausea and Vomiting During Pregnancy. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2012;14(11):727.